

电气应用[®]

8 / 2019

ELECTROTECHNICAL APPLICATION

基础设施

面向电力电网、工业工程、基础设施……

广告|AD

2019

中国能效管理创新技术高峰论坛

China Energy Efficiency Management Innovation Technology Summit 2019 | 创新·协调·绿色·高效

主办单位：机工传媒·电气时代杂志社、国网能源研究院

指导单位：国家能源局、中国机械工业联合会、机械工业信息研究院

协办单位：中国可再生能源学会储能专委会、中国节能协会节能服务产业委员会

支持媒体：《电气应用》、《电气时代》、电气时代网



扫描二维码随时了解论坛信息

参会咨询：010-88379057

www.eage.com.cn

2019年11月·北京



万方数据

ISSN 1672-9560



9 771672 956193

中国机械工业联合会 主管
机械工业信息研究院 主办

目录 | CONTENTS

2019年第38卷第8期(总第506期)



P4 专家视点

再谈大电流电力电子变流设备的均流问题

李宏 / 西安石油大学电子工程学院
易晓坤 / 中广核研究院有限公司

借助于增加电阻片, 调整支路阻抗, 提高均流效果的方法, 可用于除MOSFET为主功率器件的所有电力电子变流设备中, 其应用前景是十分广阔的。

施耐德电气： 以数字化助力数据中心全生命周期

赵天意 / 施耐德电气能效管理低压业务市场负责人

对于数据中心来说, 可靠性的要求是高于一切的, 在可靠性的基础之上再考虑能效, 在能效提升之上再考虑智能化的运维, 这是一个递进的关系。

信息动态

2 直流配电网成套设备助力电网自愈等 2 则

理论分析

14 电动汽车锂电池老化状态下的 SOC 估算方法研究

赵小巍 王 林 陆珂伟

/ 上海捷能汽车技术有限公司电池系统部

20 接地极长度对其接地阻抗频谱特性的影响研究

杨琳¹ 张榆¹ 冯文艳³ 曹晓斌^{2,3} 陈纘¹

/1. 国网四川省电力公司电力科学研究院

2. 四川大学电气信息学院 3. 西南交通大学电气工程学院

26 120° 坐标系下快速 SVPWM 算法的研究

王旭东 赵奋祥 陈 磊 柳忠 刘瑶勋

/ 哈尔滨理工大学电气与电子工程学院

34 考虑网架重构的主动配电网运行优化分析

刘志坚¹ 陈潇雅² 边居政³ 冯培磊² 涂志章¹

/1. 昆明理工大学电力工程学院

2. 安徽金寨抽水蓄能有限公司

3. 国网山东省电力公司德州供电公司

43 基于异常数据清洗与混沌分析的变压器绝缘老化机理研究

汤心韵¹ 黎佳² 李政廉³ 张 森⁴

/1. 长沙理工大学电气与信息工程学院

2. 国网江西省宜春供电公司 3. 湖南省送变电工程有限公司

4. 国网湖南省张家界供电公司

应用研究

50 基于国密算法的高安全 RFID 技术在电力设备管理中的应用

雷振江¹ 刘颖² 李良³

夏雨² 王峥³ 孙向荣⁴ 丁岳³

/1. 国网辽宁省电力有限公司

2. 国网辽宁省电力有限公司信息通信分公司

3. 北京智芯微电子科技有限公司

(国家电网公司重点实验室、电力芯片设计分析实验室)

4. 江苏安智博电子科技有限公司

57 轨道交通指挥中心的雷电电磁屏蔽设计

袁环宇 / 北京城建设计发展集团股份有限公司

64 智能变电站调控远方操作监视及分析研究

施蔚锦 / 国网福建省电力公司泉州供电公司

方案设计

72 基于链式 H 桥的高压岸电电源控制策略

赵玲 马骏 王翼 吕海超 陈常曦 高鹏

/ 许继电源有限公司

81 直接试验时间常数计算及其对短路开断试验的影响分析

胡勋¹ 胡博² 万媛³ 宇文博¹ 陶群¹

/1. 西安高压电器研究院有限责任公司

2. 陕西清水川能源股份有限公司

3. 西安西电电气研究院有限责任公司

91 100 kW 光伏并网逆变器自动检测平台的建设与研究

王康坚¹ 王绥瑜² 庞松岭²

/1. 海南电网有限责任公司海口供电局

2. 海南电网有限责任公司电力科学研究院

96 长兴岛产业园区电力数据分析及用户需求方法研究

王月强 张文博 仇张权 朱铮 董潇宁 王加祥

/ 国网上海市电力公司长兴供电公司

104 抽油机滤波能馈装置设计与研制

王建^{1,2} 王海涛^{1,2} 任炜³ 雷兵^{1,2}

/1. 山东华天电气有限公司

2. 山东山大华天科技集团股份有限公司

3. 国网山东省电力公司物资公司

111 跨层多域电力通信网的弹性光网络架构研究

冯春柳¹ 罗芳²

/1. 广东电网有限责任公司茂名供电局

2. 华北电力大学

116 基于双静止坐标系的风力发电机单位功率因数运行控制策略

张为民¹ 谢常莹¹ 胡伟² 年珩²

/1. 合肥为民电源有限公司

2. 浙江大学电气工程学院

服务

122 广告索引

目次 | CONTENTS

Vol.38 No.8(Ser.506)

August 15, 2019

Theoretical Analysis

- 12 The SOC estimation method of lithium ion battery used in electric vehicles under aging condition
ZHAO Xiaowei, WANG Lin, LU Kewei
/Energy Storage System Department, Shanghai E-Propulsion Auto Technology Co., Ltd.
- 20 Study on the influence of grounding electrode length on its ground impedance spectrum characteristics
YANG Lin¹, ZHANG Yu¹, FENG Wenyan³, CAO Xiaobin^{2,3}, CHEN Ying¹
/1. State Grid Sichuan Electric Power Research Institute
2. School of Electrical and Information Engineering, Sichuan University
3. School of Electrical Engineering, Southwest Jiaotong University
- 26 Research of SVPWM algorithm based on 120° coordinates system
WANG Xudong, ZHAO Fenxiang, CHEN Lei, LIU Zhong, LIU Yaoxun
/College of Electrical and Electronic Engineering, Harbin University of Science and Technology
- 34 Optimization analysis of active distribution network operation considering grid reconstruction
LIU Zhijian¹, CHEN Xiaoya², BIAN Juzheng³, FENG Peilei², TU Zhizhang¹
/1. School of Electric Power Engineering, Kunming University of Science and Technology
2. Anhui Jinzhai Pumped Storage Energy Co., Ltd.
3. State Grid Shandong Electric Power Company Dezhou Power Supply Company
- 43 Research on aging mechanism of transformer insulation based on abnormal data cleaning and chaos analysis
TANG Xinyun¹, LI Jia², LI Zhenglian³, ZHANG Miao⁴
/1. College of Electrical and Information Engineering, Changsha University of Science and Technology
2. State Grid Jiangxi Yichun Power Supply Company
3. Hunan Power Transmission and Transfer Engineering Co.
4. State Grid Hunan Zhangjiajie Power Supply Company

Application Research

- 50 Application of high security RFID asset management system based on national secret algorithms in power system
LEI Zhenjiang¹, LIU Ying², LI Liang³, XIA Yu², WANG Zheng³, SUN Xiangrong⁴, DING Yue³
/1. State Grid Liaoning Electric Power Co., . Ltd.
2. State Grid Liaoning Electric Power Co., . Ltd. Information and Communication Branch
3. State Grid Key Laboratory of Power Industrial Chip Design and Analysis Technology, Beijing Smart-Chip Microelectronics Technology Co., Ltd.
4. Jiansu Anzhibo Electronic Technolgy Co., Ltd.
- 57 Design of lightning electromagnetic shielding of the rail transit command center

YUAN Huanyu/Beijing Urban Construction and Development Group Co., Ltd.

64 Remote operation monitoring and analysis of intelligent substation regulation

SHI Weijin/Quanzhou Power Supply Company, State Grid Fujian Electric Power Company

Engineering Design

72 A novel control strategy for high-voltage shore power supply based on cascade H bridge

ZHAO Ling , MA Jun, WANG Yi, LV Haichao, CHEN Changxi, GAO Peng
/XJ Power Co., Ltd.

81 Calculation of time constant of direct test and analysis of its influence on short circuit breaking test

HU Xun¹, HU Bo², WAN Yuan³, YU Wenbo¹, TAO Qun¹

/1. Xi' an High Voltage Apparatus Research Institute Co., Ltd.

2. Shanxi Qing Shuichuan Energy Co., Ltd.

3. Xi' an XD Electric Research Institute Co., Ltd.

91 Construction and research of automatic detection platform for 100 kW photovoltaic grid-connected inverter

WANG Kangjian¹, WANG Suiyu², PANG Songling²

/1. Haikou Power Supply Bureau, Hainan Power Grid Co., Ltd.

2. Research Institute of Electric Power Science

96 Research on power data analysis and user demand method of Changxing island industrial park

WANG Yueqiang, ZHANG Wenbo, QIU Zhangquan, ZHU Zheng, TONG Xiaoning, WANG Jiayang

/Changxing Power Supply Company of Shanghai Electric Power Company

104 Design and development of filter energy feeders for pumping machines

WANG Jian^{1,2}, WANG Haitao^{1,2}, REN Wei³, LEI Bing^{1,2}

/1. Shandong Hoteam Electric Co.,Ltd.

2. Shandong Hoteam Technologies Co.,Ltd.

3. State Grid Shandong Electric Power Company supplies company

111 Research on elasto-optical network architecture of cross-layer multi-domain electric power communication network

FENG Chunliu¹, LUO Fang²

/1. Maoming Power Supply Bureau of Guangdong Power Grid Co., Ltd.

2. North China Electric Power University

116 Unit power factor operation control strategy of wind power generator based on dual static coordinate systems

ZHANG Weimin¹, XIE Changying¹, HU Wei², NIAN Heng²

/1. Hefei Win Power Co., Ltd.

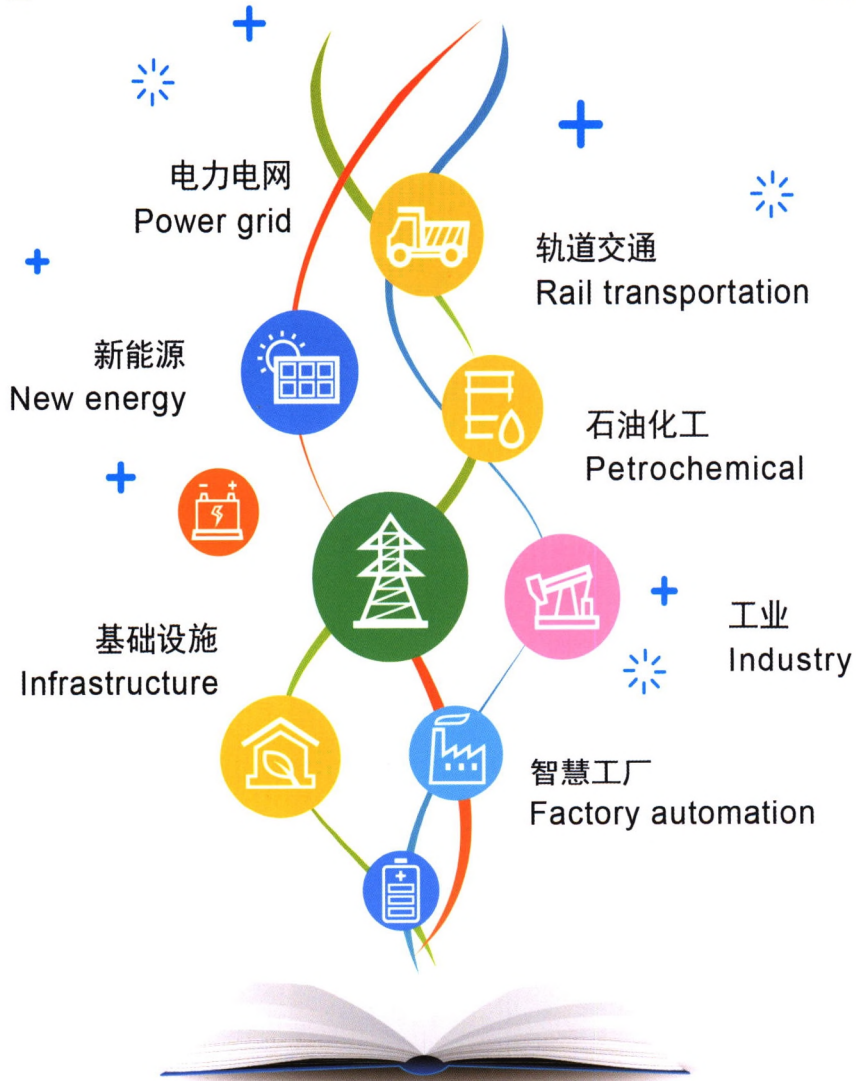
2. College of Electrical Engineering, Zhejiang University



机械工业信息研究院
机械工业出版社

电气时代杂志社

Electric Magazine Agency



全媒体传播平台 EA Multi-media Platform

- | | | |
|----------------|---------------|----------------|
| 期刊
Magazine | 会议
Events | 活动
Activity |
| 微信
WeChat | 数字
Digital | 服务
Service |

用新电气化改变世界

Change the world with new electrification



电话: (+86 10) 88379635 传真: (+86 10)68994786
地址: 北京市西城区百万庄大街22号 邮编: 100037
邮箱: info@eage.com.cn 网址: www.eage.com.cn